

MEDEDELING

MEMORECORDER NIET ALLEEN GESCHIKT VOOR AMFIBIEONDERZOEK

In het voorjaar van 2005 is door het Waterschap Roer en Overmaas amfibieonderzoek uitgevoerd met behulp van kleine memorecorders. Het idee om bij poelen en vennen de koorroep van kikkers en padden op te nemen is niet nieuw. Al meer dan een kwart eeuw geleden werden hiervoor band- en cassette-recorders gebruikt.

Door de voortschrijdende automatisering is de techniek thans binnen ieders bereik gekomen. Zelfs een eenvoudige MP3-speler van enkele tientallen euro's beschikt over een voicerecorder, die bij een bepaald geluidsvolume automatisch begint te registreren. Daarin schuilt echter ook een nadeel, namelijk dat bij elke geluidsbron (overvliegend vliegtuig, passerende trein, kwakende eend) een opname wordt gemaakt. Daarom heeft het waterschap gezocht naar een memorecorder, waarvan de opnametijd van tevoren kan worden ingesteld. De gebruikte MyVoice-DMR-Stick3 recorders (via internet te koop) kan de begin- en eindtijd van de opname worden ingesteld. Afhankelijk van de opnamekwaliteit is er ruimte voor 18 uur, maar de oplaadbare AAA-batterijen bleken na circa tien uur leeg te zijn. Er kan bijvoorbeeld gedurende een hele week elke avond 1,5 uur omgevingsgeluid worden opgenomen.

De recorders hebben de omvang van een MP3-speler en zijn voor het veldwerk waterdicht 'verpakt' in een boterdoosje, waarbij in

de zijkant een gaatje is geponst voor het bijgeleverde microfoontje. Tegen regeninval is met behulp van een elastiek een breed 'dakje' bevestigd (de deksel van een literbak ijs). Onder de elastiek kunnen ook gras- of pitrus-halmen, mos of rietstengels ter camouflage worden bevestigd. In het veld kan het apparaat op deze wijze onzichtbaar worden verstoppt.

De gemaakte opnamen worden achteraf via de USB-poort op een PC ingeladen en met behulp van geluidsbewerkingenssoftware snel 'op zicht' geanalyseerd. Diverse eenvoudige programma's zijn gratis via internet te downloaden. Pieken op het sonogram duiden op de aanwezigheid van geluid (figuur 1). Omdat elk kikkertje kwaakt zoals het gebekt is, kan snel worden achterhaald welke soort roept. Door een nadere bestudering van de tijdbalk kan zelfs een schatting worden gemaakt van het aantal aanwezige exemplaren. Bij het amfibieënonderzoek in de gemeente Echt-Susteren zijn Bruine kikker (*Rana temporaria*), Rugstreeppad (*Bufo calamita*), Gewone pad (*Bufo bufo*), groene kikker (*Rana esculenta synklepton*) en Boomkikker (*Hyla arborea*) geregistreerd. Daarnaast staan er allerlei watervogels, uilen en nog nader te determineren dieren op. Het bereik is vele honderden meters. Alles wat een menselijk oor hoort, wordt opgenomen.

De onderzoeksmethode kan prima worden ingezet bij kikkers en padden die een korte voortplantingsperiode hebben, zoals Heikikker (*Rana arvalis*); een onregelmatige of zachte koorroep hebben zoals Knoflookpad (*Pe-*



FIGUUR 1

Het sonogram van één kwaak van een Middelste groene kikker (*Rana esculenta synklepton*).

lobates fuscus); of bij soorten die in lage aantallen aanwezig zijn. De trefkans wordt aanzienlijk vergroot door in de geschikte periode dagelijks geluidsopnamen te maken. Als men over voldoende recorders beschikt kunnen veel locaties tegelijkertijd worden onderzocht.

De relatief goedkope memorecorders kunnen ook worden gebruikt voor broedvogelonderzoek, onderzoek aan vleermuizen (in combinatie met een batdetector) en andere geluidsproducerende dieren. Het is waarschijnlijk een kwestie van tijd dat er recorders met steeds geavanceerdere instellingsmogelijkheden in de consumentenelektronica beschikbaar komen. Denk daarbij aan het flexibel instellen van de opnametijd (bijvoorbeeld tussen 21.00 uur en 03.00 uur zes keer twee minuten per uur) of aan de bandbreedte van de op te nemen geluidsfrequentie. In combinatie met andere registratiemogelijkheden, zoals temperatuur of luchtvochtigheid, opent zich voor een breed publiek aldus de weg naar interessante ecologische onderzoeken.

H.J.M. van Buggenum,
Susteren

BOEKBESPREKINGEN

LIKONA JAARBOEK 2003

Het LIKONA Jaarboek wordt uitgegeven door de Limburgse Koepel voor Natuurstudie. 128 pagina's. LIKONA, Domein Bokrijk. ISSN 0778-8495. Prijs € 10,00. Het boek is te bestellen bij het Provinciaal Natuurcentrum, Het Groene Huis, Domein Bokrijk, 3600 Genk (België), tel. 0032-11265454.

De Limburgse Koepel voor Natuurstudie bundelt jaarlijks het natuuronderzoek van (Belgisch) Limburg in een jaarboek. Het is min of meer de Belgische tegenhanger van ons Natuurhistorisch Maandblad, maar dan in jaarvorm. Het betreft inmiddels de 13^e uitgave.

Verreweg het grootste deel bestaat uit artikelen. Van de Zeggekorfslak wordt een verspreidingsbeeld gepresenteerd van oude bekende populaties, aangevuld met een zevental nieuwe populaties. Geschikte terreinen werden vooraf geselecteerd op basis van aanwezigheid van kalk, geschikte vegetatie en (zeer nat) drasland. Ook de locaties waar de Zeggekorfslak niet is aangetroffen, zijn hierbij aangegeven. Van de Kamsalamander wordt een populatieonderzoek beschreven van een natuurre-

servaat bij Tommelen (Hasselt). De gevangen dieren zijn gefotografeerd en op basis van de terugvangsten (door vergelijking van de buikpatronen) is een schatting gemaakt van de totale populatie van meer dan 1000 exemplaren. Van de Das wordt een onderzoek gepresenteerd naar de habitatelectie van (hoofd)burchten. De gegevens worden besproken in de twee gebieden waar de Das voornamelijk voorkomt, Haspengouw en Voeren.

Naast de bovengenoemde artikelen worden de prioritaire soorten van het Limbugse natuurbere-

